

# La cultura académica argentina frente al cambio de ciclo

 Judith Naidorf y Daniela Perrotta

## Resumen

Los cambios en la cultura académica de Argentina ante un cambio de ciclo político se reflejan en una polarización en la que el científicismo del siglo XXI y una ciencia politizada dispuesta a cuestionar y mutar el orden social, se manifiestan en un escenario marcado por cambios cortos y dramáticos. La continuidad en la figura del Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y la excepción en dicho ministerio de la aplicación de despidos así reclamados por las políticas de “modernización”, colocan a los investigadores/as frente al desafío de pronunciarse en torno a las opciones de políticas científicas, también determinadas por el pasado reciente. Las fluctuaciones marcadas por ciclos de embestidas neoliberales y de crecimiento del sector tanto como por el presente contextual signado por un marcado retroceso en torno a medidas de regulación de mercado y ampliación de derechos populares, requieren de un análisis en profundidad. Las preguntas fundantes de para quién y para qué se investiga, resurgen en un contexto de expresión de la crítica con las herramientas específicas de los científicos argentinos.

## Palabras claves

*Política científica  
Cultura académica  
Científicismo  
Ciencia politizada  
Argentina*

## The Argentine academic culture facing the change of political cycle

## Abstract

Changes in academic culture in Argentina within a shift in the political cycle are reflected in a polarization between scientism in the 21<sup>st</sup> Century and a politicized science that questions the social order. Both are unravelled in a particular scenario marked by short and dramatic changes but where the former Minister of Science, Technology and Innovation has continue in office in the new government. The Ministry is also an exception to the so-called policies of “modernization”. As a result, researchers have a challenge ahead regarding the public position they would adopt about the options of science policy. Fluctuations marked by cycles of neoliberal onslaughts and the growth of the sector, as well as by the present context marked by a sharp setback regarding

## Keywords

*Scientific policy  
Academic cultures  
Scientism  
Politicized science  
Argentina*

market regulation measures and the undermining of popular rights require an in-depth analysis. The foundational questions for whom we conduct research and for what is investigated, rise in a context of expression of criticism by scientists with specific tools.

## 1. Introducción

La cultura académica está conformada por los discursos, representaciones, motivaciones, normas éticas, concepciones, visiones y prácticas institucionales que condicionan sustancialmente las maneras de concebir los objetivos que guían la creación y movilización del conocimiento. Desde esta perspectiva, la cultura académica no es consecuencia de concepciones consensuadas, ni producto de la integración y la cohesión que conforman un sistema unificado y armónico de perspectivas plurales, tal como plantea el paradigma funcionalista. Esta manera de concebirla deja abierta la posibilidad para la ambigüedad, el conflicto y la desintegración (Gumport, 1991). La cultura académica tampoco es un sistema formal coherente e impecable que puede reducirse a patrones en una comunidad identificable. Por lo tanto, no es posible ni conveniente aislar sus elementos para luego caracterizar un “sistema total”, ya que la coherencia en sector alguno es viable. En cambio, se plantea aquí que la búsqueda de significado en la interpretación de los cambios del contexto puede dar pistas acerca de las características de la cultura académica en su marco. Se considera así a la cultura académica como un proceso activo de creación de sentido que permite problematizar las acciones siempre históricas y cambiantes. De esta manera, la cultura académica se diferencia de la mera lista de cualidades o valores compartidos que aglomeran a un grupo determinado en un estado estático de uniformidad y consenso. Su análisis tampoco corresponde al estudio de unidades monolíticas y definidas con atributos fijos, sino que está orientado y basado en las acciones que transcurren durante un proceso de transformación constante, en tanto proceso negociado permanentemente.

Dado que las políticas y la política interpelan y modifican los valores académicos, éstas permiten explicar los cambios en la misma. Se considera aquí que el análisis de la cultura académica se enmarca en cinco hipótesis: 1) Mientras se hace referencia a la categoría “cultura académica” en términos generales, coexisten una variedad de culturas académicas (en plural). No se hará referencia aquí a la distinción realizada por Snow en 1959 sobre las dos culturas (ciencias y humanidades), sino que se distinguen las diferentes maneras de entender y considerar el trabajo académico; 2) Asimismo, mientras coexisten una variedad de culturas académicas, en ciertos períodos históricos es posible identificar características de una en particular, la dominante o hegemónica, y otras que son subordinadas o marginales; 3) Estas relaciones de fuerza pueden cambiar con el tiempo; así, culturas académicas subordinadas pueden volverse dominantes y viceversa. Estos cambios pueden ser a veces lentos e imperceptibles y otras veces cortos y dramáticos; 4) Las culturas académicas no son fijas e inmutables y su evolución es producto de resistencias y adaptaciones a las nuevas reglas, prácticas y condiciones de contexto a través de mecanismos contradictorios de conflicto, negociación y consenso; 5) Se considera que las culturas académicas son influenciadas por factores externos como las políticas de los gobiernos, las prácticas empresariales y las ideologías que prevalecen en la sociedad (Naidorf, 2009). Al mismo tiempo, en una relación dialéctica, las culturas académicas pueden influir en las políticas, las prácticas y la ideología (Schugurensky y Naidorf, 2004).

### 1.1. Desafíos: ¿cambiamos la cultura académica?

Hace una década afirmábamos que se manifiestan cambios evidentes en la cultura académica, orientados a aceptar las reglas de la mercantilización de la academia (Naidorf, 2009). Este cambio mantenía aspectos residuales de una cultura crítica y que había resistido, entre otras medidas, a los intentos de arancelamiento universitario y de las

propuestas de privatización del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Por lo tanto, el cambio no se manifestaba como fundamental o estructural sino que se percibía como modificado; había mutado por el curso de su esencia cambiante. Así, graficábamos el cambio acontecido en las culturas académicas como uno de *A* a *A'* (contrastando con lo que sería una modificación estructural como uno de *A* a *B*, véase el siguiente recuadro).

Recuadro 1

A $\rightarrow$ B	cambio en la cultura académica fundamental o estructural
A $\rightarrow$ A'	aspectos de la cultura académica <i>A</i> se mantienen pero en este caso, <i>A'</i> es un “no <i>A</i> ” evidente

En la actualidad, ante cambios cortos y dramáticos, la cultura académica se encuentra en un estado de polarización identitaria que no necesariamente se cristaliza en una particular dominante o hegemónica por sobre otra que permanecería residual. En un intento de comprender y analizar las condiciones actuales que impactan sobre la misma, así como desde la misma hacia otros sectores de la sociedad –que también se encuentra polarizada– se presentan las características de un presente particular para la academia argentina desde fines de 2015 a la actualidad.

Tras más de una década de gobiernos progresistas en Argentina y otros países de Sudamérica, la llegada de Mauricio Macri con un programa de gobierno neoliberal y conservador que fue presentado durante la campaña electoral como la promoción de un cambio sustantivo respecto del gobierno anterior, pero que a la vez mantiene al Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación de la gestión anterior, nos interroga sobre las continuidades y las rupturas de la política científica respecto de la década previa, así como nos invita a reflexionar sobre los desafíos que se abren en el escenario actual.

Un escenario nacional que, a la vez, se vincula con las modificaciones recientes en las cartografías de la región latinoamericana. Por un lado, asistimos a la culminación de un ciclo político y de políticas post-liberales o post-hegemónicas, caracterizado por la recuperación de la política y del rol del Estado en la conducción de los procesos de desarrollo, con un fuerte componente en la reducción de asimetrías y desigualdades desde un programa político de redistribución de la riqueza. Este cambio de ciclo político se evidencia, con matices según el caso, a partir de las elecciones presidenciales que se han desarrollado en estos países y los consecuentes recambios gubernamentales y de las alianzas de gobierno incluyendo golpes institucionales –como en Brasil<sup>1</sup>– y mediáticos de todo tipo. Por otro lado, el ciclo económico (súper ciclo) que benefició a la región durante la última década, ha comenzado a revertirse y visibilizar, nuevamente, las debilidades estructurales de nuestras matrices productivas; y la consecuente imposibilidad de mantener ciertos consensos mínimos en la orientación de las políticas sociales basadas en la perspectiva de acceso a derechos (Perrotta y Porcelli, 2016).

Así, el cambio de ciclo político en Argentina –con impactos en los campos económico, social y cultural–, junto con la indagación respecto de las transformaciones recientes de las condiciones de producción intelectual en el escenario latinoamericano (que hemos venido estudiando de manera comparada –Naidorf (2012); Naidorf *et al.* (2015)–, y a sabiendas que las culturas académicas se encuentran en permanente contestación –las hay hegemónicas, las hay residuales, y los matices entre éstas) y que el contexto político y de políticas estimula valores, intereses e identidades, este trabajo se propone una reflexión de una breve pero intensa primera etapa en materia de política científica.

1. La destitución de la presidenta de Brasil Dilma Rousseff por medio del procedimiento iniciado en mayo de 2016 fue un golpe de Estado parlamentario (también calificado como golpe institucional, constitucional o pseudo-legal). El justificativo del inicio del proceso de juicio político alegó el pretexto de irregularidades contables en las cuentas públicas, una práctica cotidiana de todos los gobiernos brasileños desde los años noventa. El 60% de los parlamentarios brasileños de lo que se conoce como la alianza de derechas de “las tres B” (“Balle (Bola)” –diputados vinculados con la policía militar, los escuadrones de la muerte y otras milicias privadas–; “Boeuf (Res)” –los grandes propietarios de ganado–; y “Bible (Biblia)” –fundamentalistas neopentecosteses, homófobos y misóginos–) desplazaron del cargo a la presidenta elegida democráticamente por 54 millones de brasileños (Anderson, 2016; Gentili, 2016; Lowy, 2016).

A comienzos de 2016 no se habían desplegado con claridad las proyecciones y orientaciones de una cartera ministerial que, *prima facie*, enunciaba una continuidad en la política científica, pero en un contexto generalizado de drásticas modificaciones respecto del proyecto político anterior que ponía en jaque la propia definición de “política científica como política de Estado”.

## 2. Estado y política científica

La relación que se establece entre el Estado, la sociedad y el mercado en diversos momentos históricos permite determinar diversos tipos de intervención estatal (Vilas, 2011), con incidencia en las orientaciones o preferencias de promoción de la ciencia y la tecnología. Así, en función de los diferentes proyectos políticos, el desarrollo de la ciencia y la tecnología en nuestro país ha pivotado entre esquemas de inserción dependientes vis a vis autonómicos en el sistema mundial de producción y circulación de conocimiento (Beigel, 2014). Por lo tanto, entender al Estado como espacio institucional en el cual se desenvuelve la lucha política de clases y grupos sociales es vital para comprender las opciones que cada gobierno realiza respecto de su política científica, como un elemento adicional y en consonancia con su visión ideológica más general.

Para ello es menester recordar que suele reducirse al Estado como sector público, esto es, al conjunto de aparatos de gestión y agencias (burocráticas, judiciales, coactivas, etc.), lo que deriva en visiones que indican una supuesta asepsia y neutralidad de “la gestión” y “lo técnico”, en detrimento de “lo político”. En otras palabras, esas visiones buscan separar el carácter político del sector público. No obstante, es en esta red institucional de órganos y procesos por el cual el Estado define objetivos y metas, moviliza recursos, limita estímulos, resuelve conflictos e impone sanciones, donde se despliega la lucha política de diferentes grupos y clases sociales que pugnan para que sus intereses sectoriales puedan ser articulados como un interés general. El Estado es siempre un instrumento de poder y de dominación (Moncayo, 2012; Thawites Rey, 2008; Thwaites Rey y Ouviaña, 2012; Vilas, 2013). En esa línea “en escenarios de fuertes desigualdades [...] la definición de las reglas de juego suele actuar como mecanismo de discriminación y exclusión de determinados jugadores potenciales. Se trata [...] de una dimensión claramente *política* de la gestión pública” (Vilas, 2011: 35, el destacado corresponde al original). Una política pública es, pues, “el conjunto de acciones de gobierno ejecutadas para alcanzar los fines hacia los que se orienta el ejercicio del poder político” (Vilas, 2011: 111-112).

Por lo tanto, todo abordaje de una política pública –en este caso, la científica– implica tener en cuenta que en diferentes contextos los Estados han encaminado políticas que se enmarcan en los proyectos políticos de los respectivos gobiernos y, consecuentemente, se orientan a un conjunto de intereses, valores e ideas por sobre otros (industrialización y mercado interno *versus* apertura a las importaciones, ampliación de derechos versus eliminación de derechos adquiridos, etc.). Al mismo tiempo, estas opciones de política están condicionadas por la forma en que desde el Estado se establece la estrategia de vinculación con “el mundo” y, dentro de este manejo de la política exterior, hacia la región. En este sentido la postura de las políticas estatales se enmarca en proyectos de país que dialogan con procesos de globalización (Ferrer, 1998) y los sistemas de ideas que se diseminan desde los países centrales hacia los países periféricos (Finnemore, 1993). Comprender los lineamientos en materia de política científica –para los países centrales y los periféricos– abona a la aprensión de las posibilidades y los límites para la puesta en marcha de políticas científicas autonómicas en un país como la Argentina.

### **2.1. La ciencia y la tecnología: una política de Estado**

Los días previos y posteriores a la designación (confirmación) del mismo ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación del gabinete de gobierno de Mauricio Macri, la alusión a la política de ciencia y técnica como política de Estado ocupó el debate público.

Las políticas públicas —las acciones del gobierno para alcanzar las metas que se propone en su proyecto político— resultan de cómo se desenvuelven las relaciones de fuerza. En este sentido la alusión a la idea de políticas de Estado —como justificativo de la continuidad del ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva entre el gobierno anterior y el presente— en el discurso macrista solo pretendió dejar de lado la imagen de que se trata del programa de gobierno que se fue paulatinamente configurando en 2016 y que finalizó con una serie de protestas masivas producto de un recorte significativo para el sector.

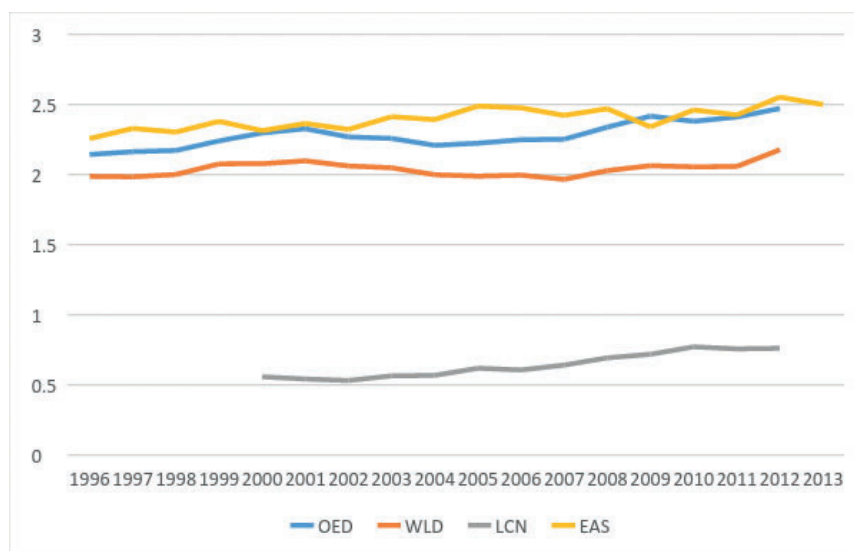
Otra definición de políticas de Estado es el resultado complejo —y parcialmente cambiante— de la combinación de fuerzas políticas, equilibrios sociales, historia y cultura (Natanson, 2008). Mantener rasgos generales de determinadas políticas —como son los casos de, por ejemplo, la relación de Argentina con Brasil desde 1983; o el rol asignado a las fuerzas militares desde el retorno de la democracia— no implica una situación estática tal como se ha manifestado. Consensuar los lineamientos generales de una política de Estado también es riesgoso y se halla sujeto a tensiones ya que habrá momentos en que sea menester cambiarla o modificarla gravemente; momentos en que “la inercia política de muchos años tal vez lo impida” (Natanson, 2008).

Lo que se pone en tensión es la orientación o los lineamientos básicos de qué ciencia, para quién y con vistas a promover qué modelo de desarrollo.

### **3. La política científica en cuestión: tendencias globales, apropiaciones locales**

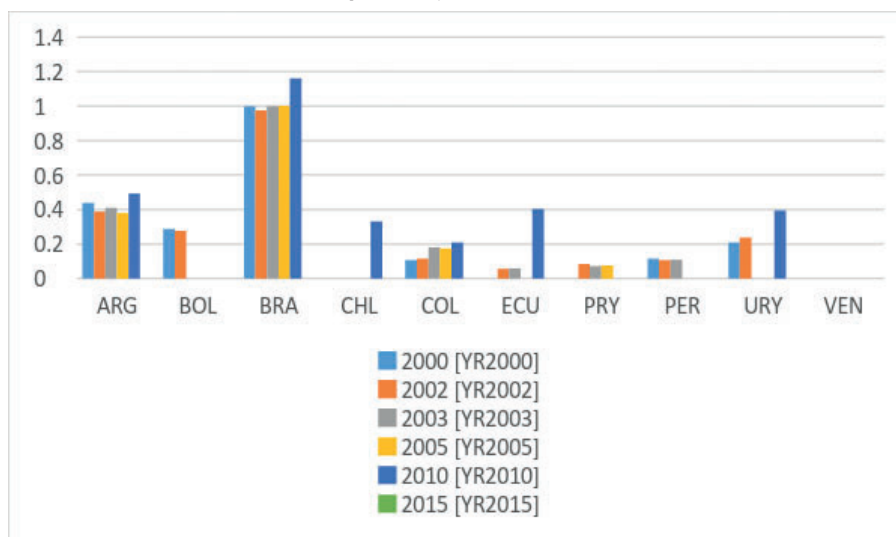
A nivel global, los lineamientos de política científica en la primera década del siglo XXI se han desplegado en tres ejes, a saber: el aumento del financiamiento científico y tecnológico —con énfasis en las acciones vinculadas a la innovación—, la paulatina orientación hacia el establecimiento de ejes estratégicos y la puesta en marcha (y en cuestión) de los parámetros de la evaluación de la actividad científica.

Respecto del primer eje, el siguiente cuadro da cuenta del aumento en los últimos veinte años de las inversiones gubernamentales en investigación y desarrollo (como porcentaje de su Producto Bruto Interno, PBI), del que destacamos el dinamismo del Sudeste asiático y el incremento de este tipo de inversión en los países de la región latinoamericana y caribeña a partir del siglo XXI (véase Gráfico 1).

**Gráfico 1: Inversión en I&D como porcentaje del PBI (selección)**

Fuente: elaboración propia en base a información construida en el portal del Banco Mundial (Indicadores de desarrollo mundial). Ref. OED (países de la OCDE); WLD (mundial); LCN (países de América Latina); EAS (países del Este Asiático y Pacífico).

En el caso de los países sudamericanos, el Gráfico 2 da cuenta del disímil aumento de la inversión en investigación y desarrollo (I&D) como porcentaje del PBI, que a la vez reproduce las asimetrías de producción de conocimiento en la región.

**Gráfico 2: Inversión en I&D como porcentaje del PBI (selección Sudamérica)**

Fuente: elaboración propia en base a información construida en el portal del Banco Mundial (Indicadores de desarrollo mundial). Ref. ARG (Argentina); BOL (Bolivia); BRA (Brasil); CHL (Chile); COL (Colombia); ECU (Ecuador); PRY (Paraguay); URY (Uruguay); VEN (Venezuela).

Esta situación de asimetrías y desigualdades intrarregionales se expresa también en la cantidad de publicaciones de los países en el *Science Citation Index SCI* (véase el Cuadro 1, a continuación).

Cuadro 1: Publicaciones de los países en el SCI

	1990	1993	1996	1999	2002	2005	2008	2010	2011
Argentina	2343	2476	3820	4862	5581	5699	7618	8469	8861
Bolivia	24	65	60	105	107	153	238	220	248
Brasil	3885	4908	7401	11759	15854	18765	31903	36155	39105
Chile	1220	1404	1739	2078	2655	3262	4251	5162	5684
Colombia	208	237	459	608	815	950	2184	2798	3167
Costa Rica	146	173	249	220	278	335	431	456	482
Cuba	223	284	421	682	635	733	933	818	931
Dominicana	22	24	34	29	26	37	61	70	81
Ecuador	52	48	82	103	176	234	344	350	366
Guatemala	49	74	62	69	73	96	99	133	121
Guyana	4	11	8	10		28	20	28	19
Honduras	21	17	20	26	24	19	43	57	76
Haití	11	13	5	6	19	47	33	38	59
México	1705	2497	3693	4942	5995	6807	9637	10171	11069
Nicaragua	9	18	21	25	24	40	68	87	77
Panamá	148	139	144	162	198	180	391	424	454
Perú	163	169	180	186	346	407	673	766	788
Paraguay	13	12	28	23	36	44	53	78	88
El Salvador	9	10	14	6	16	25	29	59	75
Uruguay	107	161	245	353	398	470	675	720	818
Venezuela	519	757	886	1071	1220	1234	1535	1385	1180
ALC	11046	13596	19265	26706	33577	38729	58862	65331	70084

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el portal de RICyT.

Brasil, México y Argentina –seguidos por Colombia y Chile– son los circuitos privilegiados de producción de conocimiento en la región; si bien en una posición periférica respecto de los países centrales, en los últimos años la direccionalidad de las políticas científicas los ha llevado a incrementar sus posiciones en estos índices (Perrotta, 2016).

El segundo eje destacado en la política científica a nivel global es la paulatina orientación hacia el establecimiento de ejes estratégicos, ya sea en cada uno de los países (por la introducción de los mismos a nivel del Legislativo como del Ejecutivo) o en las agrupaciones regionales de los mismos. A título ilustrativo, en el caso de la Unión Europea (UE) las prioridades en materia de promoción de la investigación y la innovación se enmarcan en la política “Unión para la Innovación”, destacando las acciones en energía, seguridad alimentaria, cambio climático y tercera edad. En Canadá las prioridades son definidas por el Parlamento. Australia, por su parte, definió sus prioridades en términos de “desafíos prácticos de investigación” en las áreas de alimentos, suelo y agua, transporte, ciberseguridad, energía, recursos, manufacturas, cambio climático y salud. En el caso del Mercosur, las prioridades han estado colocadas en el área de apoyo a la biotecnología. Argentina, como veremos más adelante, ha sistematizado sus últimas prioridades en el Plan Argentina Innovadora 2020.

Respecto del tercer elemento, la puesta en marcha de parámetros de evaluación de la actividad científica –a la vez que su cuestionamiento– es uno de los fenómenos distintivos del momento actual. Estos procesos buscan medir la actividad de las instituciones de investigación y de los investigadores con criterios de productividad y en base a diferentes argumentos que van desde visiones eficientistas a otras que pretenden brindar supuestamente más transparencia a la utilización de los recursos del Estado (Perrotta,



2016). Las políticas de evaluación se despliegan en tres niveles: a nivel internacional, con la puesta en marcha de rankings globales que delimitan una jerarquía de instituciones, que se complementa con la introducción de la medición en base a criterios de impacto de las publicaciones en función de los productos de la investigación publicados en revistas que se encuentran indexadas en bases de datos y que elaboran índices de citación, distribuyendo el prestigio también de manera desigual (Perrotta, 2016). Tanto los rankings internacionales como los índices de citación son desarrollados por empresas privadas transnacionales: grandes editoriales con incidencia en los mercados de producción, circulación y consumo de conocimiento. A nivel regional, las políticas de evaluación se han centrado en la elaboración de procesos de acreditación de la calidad de instituciones y programas de grado o posgrado. A nivel nacional, la evaluación de los actores (investigadores, profesores) se realiza en especial a partir de su grado de formación (y en algunos países se está acostumbrando a preferir que el responsable de instituciones o unidades académicas cuente con un Doctorado realizado en países diferentes al que se encuentra) y de su productividad medida en términos de la cantidad de publicaciones.

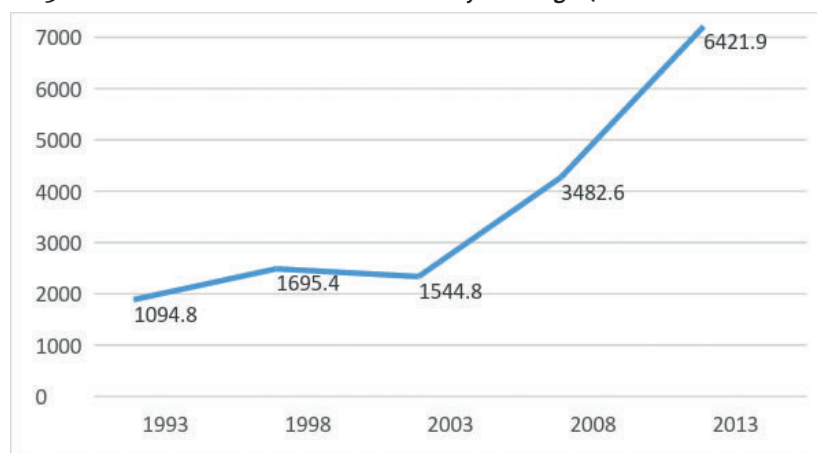
Estas tendencias globales han estado presentes en el desarrollo de la política científica y tecnológica y las mismas intentaron contrabalancearse –o, al menos, ponerse en tensión– con las metas políticas de estos gobiernos. Es decir, se encontraron tensionadas por la discusión del modelo de desarrollo productivo con inclusión social en un contexto periférico, que implicó negociaciones y renegociaciones con diferentes actores y grupos.

### 3.1. El financiamiento a la investigación en Argentina, 2003-2015

El aumento del financiamiento a la investigación científica y tecnológica ha sido uno de los aspectos centrales de la política de los gobiernos latinoamericanos progresistas. En Argentina el incremento de recursos del Estado se ha visto reflejado en la cantidad de becas para la formación de investigadores en el país, el aumento relativo del nivel salarial de investigadores, la mejora de las condiciones de jubilación de profesores universitarios y en determinados períodos una recomposición salarial de éstos.

De acuerdo a la última edición de la publicación de los *Indicadores de Ciencia y Tecnología. Argentina 2013* (MINCyT, 2015), la inversión anual en actividades de ciencia y tecnología (ACyT) en Argentina entre 1993 y 2013 aumentó seis veces, con una retracción en 2003 y un crecimiento posterior que se mantuvo constante y acelerado (Gráfico 3). En la última década, la inversión se cuadruplicó.

**Gráfico 3: Inversión anual en actividades de ciencia y tecnología (en millones de dólares PPC)**



Fuente: MINCyT, 2015. Ref. PPC refiere al dólar de paridad de poder de compra y se lo utiliza porque atempera el impacto en la medición de los cambios en precios relativos, en especial los derivados de la política cambiaria de esas dos décadas, también facilita la comparación internacional.



Al observar estos valores en relación al PBI, la inversión en ACyT pasó de representar el 0,41% del PBI en 2004 a ocupar el 0,66% del PBI en 2013 (MINCyT, 2015: 41). Respecto a cómo se distribuye la inversión en ACyT por sector de ejecución (Cuadro 2), se observa que el sector público ha sido el que mayormente ha variado su inversión en ciencia y tecnología, alcanzando un 74,5% del total en 2013 –de los cuales el CONICET ejecuta el 15,3%, otros organismos públicos el 32,3% y las universidades nacionales el 27% –.

Cuadro 2: Inversión en ACyT por sector de ejecución 2009-2013 (en millones de pesos corrientes)

Año	Organismos públicos(*)	Universidades públicas	Universidades privadas	Empresas	Entidades sin fines de lucro	Total
2009	3.479,00	2.056,10	150,7	1.801,30	137,7	7.624,80
2010	4.630,10	2.702,50	173,3	2.453,50	173,6	10.132,90
2011	5.883,80	3.699,60	196,7	3.483,70	225,9	13.489,80
2012	8.297,80	4.846,70	255,8	4.083,00	312,1	17.795,40
2013	10.506,00	5.946,30	322,4	4.907,00	384,1	22.065,80

Fuente: tomado del MINCyT (2015: 43) Ref. (\*) Inversión en ACyT realizada por organismos nacionales y provinciales (excluidas las universidades).

Respecto de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) por sector de ejecución se observan similares valores, siendo el 76% del total de esos fondos dedicados al sector público (Cuadro 3).

Cuadro 3: Inversión en I+D por sector de ejecución 2009-2013 (en millones de pesos corrientes)

Año	Organismos públicos	Universidades públicas	Universidades privadas	Empresas	Entidades sin fines de lucro	Total
2009	3.048,80	2.008,20	126,6	1.517,60	115,3	6.816,60
2010	3.946,80	2.608,40	140,2	2.067,10	145,2	8.907,70
2011	5.037,50	3.570,60	175,6	2.935,00	198,3	11.917,10
2012	7.306,10	4.757,70	237,8	3.440,00	282,7	16.024,20
2013	9.371,20	5.781,40	289,7	4.134,20	348	19.924,50

Fuente: tomado del MINCyT (2015: 56).

Al observar el destino de los fondos de las ACyT como en I+D, el 70% de la inversión se destina a personal (Cuadro 4).

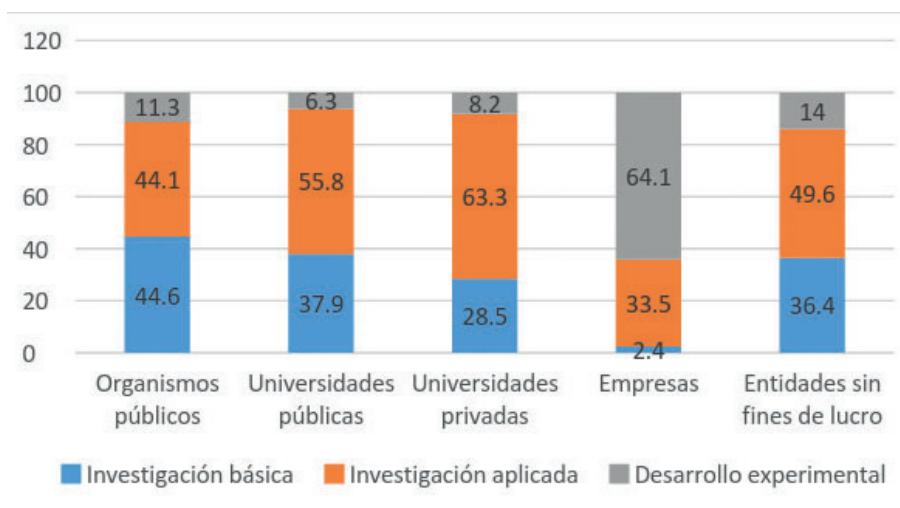
Cuadro 4: Inversiones en I+D y ACyT según destino de los fondos 2013 (en miles de pesos corrientes)

Destino de los fondos	Inversión en I+D	Inversión en ACyT	Relación Inversión I+D/ACyT
Erogaciones corrientes			
Personal	14.605.205	15.439.169	0,95
Bienes y servicios no personales	2.428.128	3.359.880	0,72
Otras	548.644	612.543	0,90
Erogaciones de capital			
Inmuebles	1.108.197	1.230.585	0,90
Equipamiento y rodados	928.431	1.111.392	0,84
Otras	305.895	312.201	0,98
Total	19.924.500	22.065.770	0,90

Fuente: tomado del MINCyT (2015: 57).

Al mirar la distribución de los fondos en I+D por sector de actividad, salvo en el caso de las empresas –que destinan los fondos mayoritariamente a desarrollos experimentales–, hay una preponderancia de las acciones de investigación aplicada por sobre la básica (Gráfico 4).

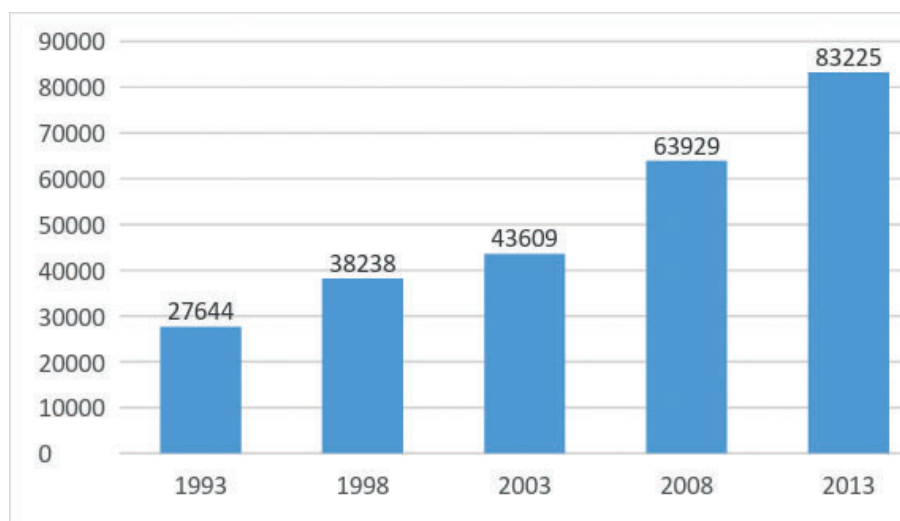
**Gráfico 4: Inversión en I+D por sector de ejecución. Distribución porcentual según tipo de actividad (2013)**



Fuente: tomado del MINCyT (2015: 61).

En lo que refiere, pues, al incremento de los recursos humanos dedicados a la investigación, en el período que va de 1993 a 2013 (Gráfico 5), se ha triplicado la cantidad de becarios e investigadores, siendo el crecimiento más significativo el que se produce entre 2003 y 2008 (46%).

**Gráfico 5: Investigadores y becarios de investigación (en personas físicas)**



Fuente: tomado de MINCyT (2015: 20).

### 3.2. Los temas estratégicos, direccionamiento de las actividades científicas

La paulatina orientación hacia ejes estratégicos se vio reflejada en la definición de áreas prioritarias en los dos planes estratégicos que se elaboraron para guiar la inversión que se efectuaba en CyT. El primero fue el *Plan estratégico nacional de ciencia, tecnología e innovación “Bicentenario” (2006-2010)*, donde se plasmaron diez líneas prioritarias de investigación:

- » Marginalidad y pobreza, desglosada a la vez en un área de política socioproductiva y otra de política de ingresos;
- » Competitividad de la industria y modernización de los métodos de producción, con doce subtemas, entre los que se encontraban: computación industrial, aplicaciones biotecnológicas en la producción de fármacos y materiales de diagnóstico médico, nanotecnología, tecnologías limpias, equipamiento para la producción de energía eólica, y aplicaciones de imágenes satelitales en el sector industrial;
- » Competitividad y diversificación sustentable de la producción agropecuaria, con nueve temáticas: desde diversificación de las exportaciones a calidad de procesos productivos, pasando por la transformación de la estructura agraria a usos alternativos de la producción agropecuaria;
- » Conocimiento y uso sustentable de los recursos naturales renovables y protección del medio ambiente, que incorpora cambio climático, gobernanza ambiental y catástrofes naturales;
- » Infraestructura y servicios de transporte;
- » Infraestructura energética (uso racional de la energía);
- » Prevención y atención de la salud;
- » Políticas y gestión del Estado;
- » Política y gestión educativa;
- » Hábitat, vivienda y asentamientos humanos.

Estas temáticas se inspiran en los siguientes argumentos: primero, la necesidad de abordar temáticas urgentes tras los años de crisis socioeconómica en vistas a mejorar los niveles y la calidad de vida de la sociedad, en la necesidad de profundizar ciertos cambios en la estructura productiva del país, que conlleve a una mejora de sus capacidades industriales (que, a su vez, es fuente generadora de empleo). Segundo, la persistencia de temáticas gravitantes con la estructura tradicional agroexportadora que experimentaba un “boom” a partir de la fuerte demanda de estos productos y el aumento de sus precios; en línea con un modelo de agronegocio, eminentemente extractivo, que demandaba inversión en I+D en el área de la biotecnología. Tercero, la puesta a punto de áreas competitivas internacionalmente (además del agronegocio) como son las telecomunicaciones y el *software*.

El segundo plan estratégico se denomina *Argentina Innovadora 2020: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*, y fue elaborado con el objetivo de dar continuidad al crecimiento y consolidación de áreas consideradas puntales estratégicos del desarrollo nacional. El plan explicita que consta de dos grandes objetivos:

Continuar el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el propósito de seguir formando recursos humanos de alta calidad, aumentar el acervo de conocimientos disponibles y despertar vocaciones científicas en los niños y jóvenes a fin de proyectar un futuro en el que el conocimiento sea un factor central de la inclusión y el crecimiento económico del país.

[...] Impulsar el desarrollo de la cultura emprendedora y la innovación, a fin de generar bienes y servicios de alto valor agregado, que sirvan para aumentar la competitividad a las empresas y dar respuesta a problemáticas sociales.

El logro de ambos objetivos contribuirá a un posicionamiento más destacado de nuestro país en un escenario mundial que hoy y en el futuro próximo exigirá la multiplicación

de estas capacidades para atender una demanda creciente y sofisticada en bienes y servicios, que incluyen desde la industria alimentaria hasta áreas de punta como los desarrollos en biotecnología, nuevos materiales y tecnologías de la información y las comunicaciones, para citar algunos ejemplos. (MINCyT, 2011)

Así se observa la tensión, a modo de dilema, que tienen los países periféricos en la identificación de metas e instrumentos para encaminar política científica. En este sentido el dilema es cómo compatibilizar una política científica y tecnológica orientada a la resolución de problemas nacionales –léase los problemas del desarrollo– con la supuesta necesidad de insertarse en un circuito central, asimétrico y jerárquico de producción del conocimiento cuyos problemas, temáticas e instrumentos no contribuyen a dar cauce a las necesidades y demandas de desarrollo (Perrotta, 2013). Las tendencias identificadas apuntan a políticas encaminadas a atender estas dos situaciones: producir conocimiento “útil” para los problemas locales/nacionales, y a la vez “insertarse” competitiva y estratégicamente en el sistema científico internacional.

Esta tendencia que identificamos desde hace un quinquenio se desvirtuó cuando sirvió de justificativo para avalar los recortes presupuestarios y la consecuente reacción de la comunidad académica.

Las áreas prioritarias que identifica el Plan Argentina Innovadora 2020 parten del reconocimiento de un pasaje de políticas horizontales a acciones focalizadas, con vistas a direccionar los esfuerzos hacia la producción de impactos significativos en sectores sociales y productivos a través del apoyo de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI). Para ello se desarrollaron en el plan los Núcleos Socio-Productivos Estratégicos (NSPE) a partir de áreas prioritarias:

1. Agroindustria: producción de alimentos, agricultura familiar, producción y procesamiento de recursos forestales, recursos oceánicos y producción frutihortícola.
2. Ambiente y desarrollo sustentable: sistemas de información asociados al cambio climático y servicios meteorológicos, manejo de recursos hídricos, remediación ambiental y reciclado de distintas corrientes de residuos;
3. Desarrollo y tecnología social: grandes datos (*big data*), hábitat, política y gestión de la CTI y desarrollo social y productivo;
4. Energía e Industria: biorrefinerías, uso racional de la energía, energía renovable, tecnologías del petróleo y gas, autopartes y motopartes, impresión 3D y microelectrónica y equipamiento médico;
5. Salud: enfermedades infecciosas, fitomedicina, biosimilares y producción pública de medicamentos, enfermedades crónicas, con componentes multigénicos y asociadas a adultos y bioingeniería aplicada a la medicina regenerativa.

En líneas generales, podemos afirmar que se repiten dos de las tendencias señaladas: el énfasis en el sector de los agronegocios y la necesidad de fortalecer “áreas de punta” –competitivas– del país, pero con la diferencia central de que el contexto difería considerablemente de la situación de crisis o urgencia del anterior plan, y el país venía creciendo todos los años. Otras dos situaciones han de señalarse: primero, dado el perfil de especialización dual que se observa al analizar las exportaciones argentinas, sin descuidar al sector vinculado a la renta agraria, se suponía que el país avanzaba en la necesidad de incorporar mayor valor agregado a la producción de manufacturas de origen industrial, así como servicios –telecomunicaciones– y las necesidades de la nacionalizada empresa petrolera (Yacimientos Petrolíferos Fiscales, YPF). Por otro lado,

también el plan incurre en temáticas prioritarias de la agenda global y de los actores con los que coopera el MINCyT (como la Unión Europea, por ejemplo). Tal como es el caso de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), se identificaron como globales cambio climático y energía.

### 3.3. Las tendencias evaluativas

Por último, afirmábamos que el tercer eje de las políticas científicas que marcan su dinamismo en este nuevo milenio está en la discusión—aún pendiente y que deberá ser agenda de debate en el futuro próximo— sobre la revisión de la evaluación y valoración del trabajo de los científicos.

Actualmente tiene lugar una tensión marcada por la importación de modelos bibliométricos que recaen en el cientificismo, es decir en la mirada apolítica y pretendidamente neutral que cuantifica el trabajo académico vis a vis una menor atención al criterio de relevancia social que permite valorar la actividad científica por su capacidad para comprender y atender problemas específicos que aquejan a la sociedad. Sin lugar a dudas, esta tensión deberá marcar la agenda de política científica en el futuro próximo.

Mientras han tenido lugar diversos talleres y documentos que han buscado discutir estos aspectos que influyen directamente en la definición de las agendas de investigación (¿qué se investiga en Argentina? ¿para quién? ¿quiénes son su objeto y destinatarios? ¿qué intereses se persiguen?),<sup>2</sup> persiste en los espacios de definición de las asignaciones de becas y recursos un criterio que se encuentra alejado de estas discusiones y que se basa, más bien, en mitos y desventuras (Kreimer, 2015)—basados en tendencias que se imponen a nivel mundial (Vessuri, Guédon y Cetto, 2014)— que perjudican la revisión de los criterios de evaluación y la priorización de temas y abordajes.

En relación a las preguntas de *qué y para quién* se investiga, éstas reflotan como preocupación en el contexto de actual *crisis identitaria* que afronta la ciencia en Argentina. Frente a los modelos en pugna que se manifestaron como *continuidad* en los primeros días del gobierno de Macri a partir de la permanencia en el cargo del ministro Lino Barañao, y *ruptura* por el temprano despido de miembros del ARSAT,<sup>3</sup> la paralización de obras como Atucha III,<sup>4</sup> la falta de respuesta a los reclamos frente a las consecuencias de la fuerte devaluación para quienes utilizan insumos importados, las incertezas en torno a las obras de infraestructura en CyT concursadas en 2015, así como la actual perspectiva de revisión de la política de asignación de becas e ingreso a carrera que aún se desconocía el cariz que tomará,<sup>5</sup> junto con las políticas de desmantelamiento de programas y proyectos asociados con la participación de personal formado y especialistas en los diferentes ministerios nacionales reflejado en despidos,<sup>6</sup> así como el cese de convenios con las universidades nacionales (Decreto 336/2016)<sup>7</sup> marca un panorama preocupante sobre el que en marzo de 2016 creíamos que debíamos estar alerta y los múltiples espacios de protesta que tuvieron lugar durante todo 2016 y hasta la actualidad. Situación que se suma a lo que se ha denominado como la *Ceocracia*—el gobierno de los gerentes de empresas—:<sup>8</sup> un ex gerente de Grobocopatel en el Ministerio de Agricultura, un ex gerente de Shell en el Ministerio de Energía y Minas eran a principios de 2016 los casos más gravitantes para indicar la apropiación de lo público por lo privado.

La forma que tomarán las políticas más deliberadas de formación de recursos humanos así como el replanteo esbozado en torno al crecimiento del CONICET requerirá que los estudios del presente que estamos llevando a cabo permitan conocer y analizar los actuales procesos de cambio a fin de comprender el rumbo del mismo.

2. Estas reflexiones y debates se reflejan en los siguiente documentos: 1) Declaración del Consejo de Decanos de Facultades de Ciencias Sociales y Humanidades titulado *Criterios para la evaluación de las ciencias sociales y humanas, y la jerarquización de la investigación científica con impacto social* alcanzada en el XX Encuentro del Consejo de Decanos de Ciencias Sociales (CODESOC), llevado a cabo el 14/3/2013 en la Universidad Nacional de General Sarmiento; 2) Documento *Criterios de Evaluación de la Producción Científica en las Humanidades y Ciencias Sociales* elaborado por la Comisión Interinstitucional de elaboración de criterios de evaluación para las humanidades y ciencias sociales (CIECEHCS), cuya segunda versión fue divulgada en marzo de 2014 (resultante de la reunión abierta realizada el 11 de noviembre 2013 en el IDES).

3. ARSAT es la empresa del Estado nacional dedicada a brindar servicios de telecomunicaciones a través de una combinación de infraestructuras terrestres, aéreas y espaciales. Fue creada por ley en el año 2006 e inició la operación y prestación de servicios en 2007 a partir de satélites alquilados. Desde 2014 lo realiza gracias al ARSAT-1, primer satélite geoestacionario argentino. Implementa la Red Federal de Fibra Óptica, el Centro Nacional de Datos y la plataforma tecnológica del Sistema Argentino de Televisión Digital (TDA). En 2015 se puso en marcha el ARSAT-2 y el programa de negocios de la empresa contemplaba la construcción del ARSAT-3 a partir del presente año. Las autoridades del nuevo gobierno despidieron a buena parte del personal, se encuentran ralentizando ciertas decisiones cuando la empresa ya contaba con compromisos asumidos y aún no se ha aclarado si la capacidad del proyecto ARSAT-3 será privatizado. Para más información, véase <<http://argentinaenlespacio.blogspot.com/2016/02/matias-bianchi-desmiente-las-nuevas.html>>.

4. Con el nombre de Atucha se conoce al complejo atómico argentino, que se encuentra subdividido en dos centrales (Atucha I y Atucha II). En el año 2015 se firmaron acuerdos con China para comenzar la construcción de Atucha III (la cuarta y quinta central nuclear de nuestro país). Sobre Atucha III, véase <<http://www.pagina12.com.ar/diario/economia/2-266694-2015-02-23.html>>. Respecto de los despidos, consultar: <http://www.telam.com.ar/notas/201603/141002-atucha-despidos.html>>.



5. En una de las primeras entrevistas que brindó Alejandro Ceccatto (actual presidente del CONICET, que se había desempeñado en la gestión anterior como Secretario de Articulación Científico-Tecnológica del MINCYT 2008-2015), indicó que el CONICET necesita “cambios estructurales y mayor presupuesto”. Respecto de lo primero, y vinculado a dichos anteriores donde Ceccatto indicó que el CONICET era “inviabile”, indicó que se refería a encaminar las transformaciones necesarias en términos de “reingeniería de gestión” para acompañar el proceso de aumento de tamaño del organismo (que casi se cuadruplicó) y para que el Directorio se dedique a tomar menos decisiones administrativas y más al “pensamiento estratégico” sobre los rumbos u orientaciones generales a seguir. En lo que refiere al aumento del presupuesto, se trata de un pedido que va a contramano del lineamiento general del Ministerio de Modernización que, precisamente, pidió reducción y racionalización del presupuesto. No tenemos indicios aún sobre la aceptación o no del pedido (que se destinaria a cubrir la jerarquización del personal aprobada en 2015 así como gastos corrientes derivados de los aumentos tras la quita de subsidios a servicios –como la electricidad– y el aumento de insumos –a raíz de la devaluación–). Además, Ceccatto realizó observaciones sobre “la ciencia y su uso” y en especial se refirió, por un lado, a la necesidad de “des-academizar” los doctorados de manera de contar con productos que puedan insertarse en la administración pública en sus diferentes niveles (Estado nacional, provincial y municipal) y estimular el emprendedurismo; por el otro, a seguir de cerca el desarrollo de los PDTs ya que éstos deben validarse por los resultados concretos que alcancen (producto diferente a un *paper*). Entrevista realizada por Nora Bär (Diario La Nación), 9/03/2016. Disponible en <<http://www.lanacion.com.ar/1878193-alejandro-ceccatto-no-van-a-haber-despidos-en-conicet>>.

6. A través del Ministerio de Modernización se han implementado, continúan y continuarán despidos y revisiones de contratos y dismantelamiento de programas en las diferentes carteras de gobierno. Se destacan los casos del Conectar Igualdad, la Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores (Chagas, dengue, etc.), el Ministerio de Cultura, el Ministerio de Desarrollo Social, Secretaría de Comercio, etc.

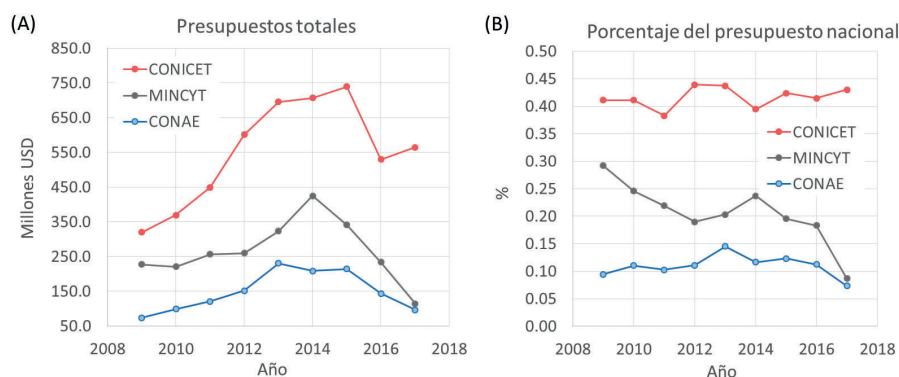
7. Véase <<http://www.pagina12.com.ar/diario/ultimas/20-292259-2016-02-11.html>> y <<http://www.perfil.com/politica/Confirmar-6200-despidos-y-el-cese-de-convenios-con-universidades-publicas-20160203-0040.html>>.

8. Al respecto, véase el informe del Observatorio de las Elites Argentinas de la Universidad Nacional de San Martín: <<http://www.unsam.edu.ar/tss/del-poder-economico-a-la-elite-politica/>> (consulta: 3-3-2017).

9. Datos tomados de Jorge Aliaga: ¿Cómo quedó el Presupuesto para CyT 2017? (v3, 02/11/2016) - Dictamen de mayoría en Diputados. Disponible en <<https://storify.com/jaliaga/como-queda-el-presupuesto-para-cyt-2017>> (consulta: 3-3-2017).

En este sentido los recortes presupuestarios se manifiestan de la siguiente manera: durante el debate parlamentario del año 2017, el proyecto presentado por el oficialismo planteaba ajustes ya que –devaluación mediante– se recortaba en un 16,63% y se reducía a 1,34% la participación de la función de CyT del total del presupuesto nacional –cuando en 2016 (presupuesto aprobado por la gestión de Cristina Fernández) representaba una porción del 1,53%–.<sup>9</sup> A raíz de un conjunto de movilizaciones que incluyeron el trabajo con diputados por parte de asociaciones gremiales y grupos de científicos, universitarios y becarios, el tratamiento en la Cámara de Diputados aprobó un incremento de \$ 1290 millones (véase la distribución de esa partida en el Anexo 1). No obstante, este incremento resulta insuficiente por un escaso margen (\$ 5.435.774.760,00) para cumplir con las metas proyectadas para el sector. La siguiente figura ilustra la caída del presupuesto en los casos del CONICET, MINCYT y la CONAE.

**Figura 1. CONICET, MINCYT y CONAE: presupuestos totales y como porcentaje del presupuesto nacional**



Fuente: tomado de Stefani (2016). Ref.: (A) Presupuestos separados de MINCYT, CONICET y CONAE expresados en millones de USD y (B) en porcentaje del presupuesto nacional. Serie histórica 2009-2016 y el proyecto de presupuesto 2017.

Estos números dan cuenta de que se trata de una decisión explícita del gobierno de promover el ajuste del sector, ya que ítems como servicios de la deuda resultan incrementados.

#### 4. La ciencia y su uso

De entre las más nóveles políticas científicas que se lanzaron en 2012-2013 se encuentra la puesta en marcha de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs). Su origen está marcado por el ofrecimiento de una opción de evaluación de la actividad académica para quienes incluyen sus proyectos en un Banco PDTs que administra el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Cuando fueron concebidos, la conformación de un PDTs no implicaba *per se* el acceso a financiamiento adicional sino que los investigadores involucrados en este tipo de proyectos eran evaluados *ex-ante* por un comité disciplinar que aprobaba su inclusión en el Banco de proyecto; también podían optar por ser evaluados en el transcurso del mismo y *ex-post* en su desempeño con criterios *ad-hoc* donde el demandante, que forma parte del proyecto, participa incluso como evaluador al igual que otros especialistas en el tema del proyecto de investigación. Esto generó una situación hasta entonces inédita ya que se debía salir de la inercia de la evaluación para pensar nuevas formas y nuevos parámetros y, además, incluir en este proceso a las diferentes contrapartes (no académicas o no científicas) en el proceso; lo que puede derivar (o no) en un proceso de movilización del conocimiento (Naidorf y Perrotta, 2015). No se trata de proyectos de extensión en

tanto suponen la creación de conocimiento, pero sí parten de un compromiso con el demandante que es, generalmente en los PDTS de ciencias sociales y humanas, una organización social o un organismo del Estado (ya que la propia definición de PDTS indica que deben asociarse a terceros).

Los PDTS fueron ganando visibilidad en los últimos años a partir de concursos promovidos por las universidades y por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), que ofrecieron hasta 2015 financiamiento adicional así como el CONICET ha abierto concursos para becas posdoctorales PDTS.

La dimensión que irá tomando esta política científica se desarrollará en los próximos años y es objeto de nuestras investigaciones presentes. De manera provisoria, podemos al menos indicar que en la medida en que los PDTS requieren de contrapartes (privados, gobiernos locales o provinciales, diferentes carteras ministeriales, organizaciones de la sociedad civil—incluyendo ONG y hasta *think tanks*— sus objetivos y metodologías para llevarlos adelante serán parte de un proceso de negociación que no estará exento de tensiones. Además, en un gobierno—como el actual— proclive al trabajo con empresas privadas (consultoras) y ONG, avizoramos que esta herramienta de política podría continuar, más sobre nuevos parámetros y racionalidades aunque hemos postulado la identificación de un intento de travestir los PDTS (Naidorf y Alonso, 2016).

Aunque no haya sido el objetivo primario de la creación del Banco de PDTS, esta política instala el debate en torno a la investigación orientada, la utilidad de la ciencia y también el cuestionamiento del creciente mercadeo de la divulgación de los productos de la investigación donde operan determinadas revistas internacionales. Si la evaluación recae en la cuantificación de publicaciones en revistas categorizadas en grupos de alto impacto por sobre la búsqueda de criterios referentes a cierta relevancia social, se refuerza la lógica de las empresas editoriales transnacionales que lucran con el conocimiento público que nuestros científicos generan y que “consumen”, ya que son los Estados los que financian el acceso a estas bases de datos.

En un momento de definiciones, la multiplicación de instancias de discusión sobre políticas científicas permitirá establecer los argumentos que luego entrarán en disputa, en el sentido de poder establecer colectivamente los destinos de un proyecto que se inició y que va tomando forma cuanto más se acceden a conocer las opciones de futuro.

## 5. Reflexiones provisionarias

### 5.1. El cientificismo del siglo XXI

Si desde fines de los años noventa analizamos los residuos, los rastros o las estelas que el cientificismo ha dejado en nuestra cultura académica, el escenario actual nos obliga tanto a recrear como a revisar oscuras o ausentes etapas donde las políticas científicas errantes se han puesto de manifiesto.

Ni en los pronósticos más apocalípticos anunciaban que los cambios del proyecto político de gobierno impactarían con tanta velocidad y dureza en las estructuras del Estado; no obstante, el devenir de la instalación del nuevo gobierno impacta con cambios cortos y dramáticos. El balance de los primeros 100 días del gobierno de Mauricio Macri ya había arrojado el siguiente saldo: devaluación de la moneda, eliminación de retenciones a las exportaciones agrarias e industriales—que combinadas implican una gigantesca transferencia de fondos a los sectores más concentrados de la economía—; aumento de la inflación, el incremento exponencial de las tarifas de servicios públicos y la consecuente pérdida de poder adquisitivo de los salarios—que se suma al “alerta” respecto de lo



que el actor sindical debe buscar en las negociaciones paritarias–; una brutal represión policial, junto con un protocolo para “encauzar” las protestas sociales, y conjugada más recientemente con la encarcelación de dirigentes: uso y abuso de Decretos de Necesidad y Urgencia (DNU), la suspensión de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual, el intento de designar jueces de la Corte Suprema de Justicia mediante DNU y la persecución ideológica llevada a cabo en organismos del Estado con el fin de exonerar o no renovar contratos a trabajadores, en un claro revanchismo que disfraza ajuste con purga de supuestos “ñoquis” y militantes. La caracterización de “grasa” a los sectores populares y militantes, el levantamiento de programas televisivos y radiales (tanto de medios públicos como privados) que expresaban una voz opositora al actual gobierno; la Ley de derribo; la claudicación ante los fondos buitres, que colocan a la Argentina como uno de los países del mundo que más deuda ha contraído y que va a contramano de las reformas alcanzadas por nuestro país en la Organización de las Naciones Unidas (ONU); despidos masivos en el ámbito público y privado; eliminación de programas de gobierno; reformulación de la política exterior en clave heterónoma buscando la promoción de acuerdos de libre comercio.

Las categorías que nos permiten comprender el presente, con perspectiva de historicidad, nos interpelan a reconocer y recuperar las herramientas teóricas y conceptuales “clásicas” neoliberales así como, especialmente, a crear nuevas categorías analíticas para comprender este que enmascara el nuevo rumbo de la política científica.

Lo nuevo en materia de cientificismo requiere en primer lugar definirlo tal como lo ha hecho Oscar Varsavsky en su clásico –pero poco reconocido– libro *Ciencia, Política y Cientificismo* de 1969. Según Miguel De Asúa, en la introducción de la octava edición del libro indica que “fue sin dudas su [de Varsavsky] obra más influyente y una de las referencias ineludibles para todo el que desee estudiar la problemática científico-universitaria latinoamericana” (De Asúa, 1994). Asimismo, y en función de las adhesiones y rechazos a la categoría analítica, así como al dilema reprimido más que resuelto de las ciencias “puras” y las “aplicadas” según De Asúa, Varsavsky ha logrado articular teóricamente las contradicciones inherentes a un proceso histórico y el proyecto de construir un sistema científico nacional autónomo que en el momento de su escritura (De Asúa, 1994) consideraba “congelado”.

Para Oscar Varsavsky, el *científicista* es el investigador que se ha adaptado al mercado científico, que renuncia a preocuparse por el significado social de su actividad, desvinculándola de los problemas políticos, y se entrega de lleno a su “carrera” aceptando para ella las normas y valores de los grandes centros internacionales, concretados en su escalafón (Varsavsky, 1994).

Ante un cambio de gobierno se abre el desafío de continuidades y rupturas inherentes, como también planteaba Asúa, a todo proceso histórico. El emblema de una supuesta continuidad en el contexto de una abrupta ruptura se da, específicamente, en el área de ciencia y tecnología. La continuidad del ministro Barañao interpela a la comunidad científica en sus dilemas y obligaciones generalmente orientadas –particularmente a las ciencias sociales y las humanidades– a brindar herramientas que permitan comprender y modificar el mundo real, por enunciarlo de un modo genérico, y social y político en particular para las subáreas anteriores.

Las reacciones, al principio cautelosas, y en algunos casos conocedoras de indicios que dieran cuenta de esa continuidad, obliga a los científicos a tomar posición respecto de las características de su tarea cotidiana en este nuevo escenario. Es aquí donde el cientificismo vuelve a escena, procurando otorgarnos algunas pistas para comprender y asumir el contexto actual. Algunas tomas de posición reflejadas en la declaración del CyT<sup>10</sup> que contó a cuatro meses del nuevo gobierno con siete mil firmantes-adherentes,

10. La declaración completa se encuentra disponible en <[https://docs.google.com/forms/d/1EfQ-Bjz1wBoHMRidjAXVl3atI5oFQzMxtRrql\\_Mvslwg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1EfQ-Bjz1wBoHMRidjAXVl3atI5oFQzMxtRrql_Mvslwg/viewform)>.

permiten observar una preocupación compartida que deberá mantenerse atenta a los caminos sinuosos por los que las regulaciones específicas, como las que se dan en los procesos de evaluación y en la continuidad de herramientas como los PDTs, las nuevas que se creen y las que se modifiquen y den de baja vayan teniendo lugar en el futuro inmediato.

Esta cultura académica cientificista naturaliza lo que argumentábamos en los últimos años en términos de las actuales condiciones de producción intelectual (ACPI), que resumíamos a partir de ocho características, a saber: el aumento de la competencia entre pares, la hiper-productividad medida en términos cuantitativos, la tensión entre individualización de la evaluación y la promoción del trabajo grupal y en redes, la burocratización e industrialización de las actividades de investigación, la labor a corto plazo y por proyectos específicos, la tensión entre la hiper-especialización y los abordajes inter, multi y transdisciplinarios, la búsqueda permanente de subsidios a la investigación y las tensiones existentes en torno a realizar investigaciones pertinentes (Naidorf, 2010). Además de naturalizarlas, el actual proyecto político las justifica y monta una ingeniería que llega a las más altas esferas de la evaluación de los académicos y las académicas. Esto, con el tiempo, reproduce esquemas y demarca quiénes están dentro del sistema y quiénes lo lideran así como quiénes quedan fuera.

Lo anterior se monta sobre un renovado cientificismo pretendidamente aséptico mientras la ciencia latinoamericana buscaba fortalecerse en un contexto de dificultad de evaluación y financiación.

## 5.2. La ciencia (social) politizada del siglo XXI

De la misma manera que podemos caracterizar al cientificismo del siglo XX, también es posible reconocer una ciencia social politizada que resurge con aristas particulares y distintivas en el contexto actual de cambios cortos y dramáticos del contexto y también de la cultura académica. La *ciencia politizada*, según Oscar Varsavsky es aquella que está vinculada con el compromiso social, y dispuesta a revisar metodológicamente los parámetros que forman parte del edificio científico en función del cambio social.

A partir de las características que asume la ciencia politizada, ensayamos una definición sobre la ciencia *social* politizada (Naidorf y Perrotta, 2015) que caracterizamos como aquella que parte de la problematización contextualizada, históricamente determinada en tanto su quehacer no ha de limitarse a lo contemplativo, pretende igualmente ser propositiva desde un nuevo ángulo. Lejos de la concientización, la iluminación o el espíritu civilizatorio y normatizador, la ciencia social politizada no puede dejar de asumir el conflicto y la disputa como motor de los cambios emancipatorios.

Hoy la ciencia social politizada se manifiesta a través de la intervención pública de los científicos y científicas en la comprensión de las opciones presentadas como inevitables, en la manifestación junto con otros sectores, actores y movimientos sociales que protestan y reivindican las conquistas sociales que se pretenden dismantelar, así como las perspectivas de futuro en América Latina que se pretenden licuar en discursos *Ceocráticos* y prácticas gerenciales, todo ello legitimado en la opinión pública por los medios de comunicación hegemónicos (públicos y privados).

Considerábamos a principios de 2016 que la organización colectiva de estos espacios y su interrelación podrían convertirse en vanguardias y referentes de un nuevo proyecto de futuro alternativo que habrá que configurar en diálogo con diversos sectores progresistas, aunque divergentes entre sí.

Durante el primer año de gobierno de Cambiemos han surgido numerosos colectivos de científicos y científicas –algunos preexistentes y otros nuevos– que han logrado a pesar de las diferencias y matices ideológicos repensar la política científica junto con la protesta y en comunión con otros sectores develar el desmantelamiento del Estado actual. Una serie de encuentros, paneles, declaraciones públicas, manifestaciones de diversos tipos –que incluso han apuntado a la divulgación– permitieron tejer un entramado de aspectos importantes a discutir respecto de los proyectos de ciencia pasados, presentes y principalmente los futuros.

Es en este marco que deberemos seguir analizando con herramientas conocidas y diseñar otras nuevas para explicar la desventura de la ciencia que se manifiesta de forma incierta, en algunos casos, y muy clara en otros, como ya ocurrió en los primeros cien días de gobierno de Mauricio Macri.

El presupuesto 2017 para la ciencia y la tecnología sufrió un recorte sustantivo: se pasó de un presupuesto anual que oscilaba entre el 0,7% y el 0,8 por ciento del presupuesto total nacional, a su reducción a un mínimo histórico de 0,59%. El recorte impacta de manera directa en el financiamiento disponible para proyectos de investigación, infraestructura y recursos humanos. En segundo lugar, en lo que refiere al CONICET, como corolario de lo anterior, la cantidad de ingresantes a la carrera de investigador científico (CIC) del año 2016 fue reducida en un 60%: ingresaron 385 postulantes de 900 recomendados.<sup>11</sup> Se incumple así con la meta del Plan Argentina Innovadora 2020, que postulaba contar con 4,6 investigadores y becarios por cada 1.000 integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA) de los 2,9 con que contaba al momento de elaborar el plan. En pos de este objetivo, los ingresos a CIC debían crecer alrededor de un 10% anual hasta el año 2018, y así aproximarse a la proporción de los países centrales. Además, esto impacta fuertemente en la discontinuidad de líneas de investigación, el desmembramiento de equipos de trabajo y la pérdida de soberanía científica. El *cientificidio*<sup>12</sup> se cristaliza con la decisión del Directorio del CONICET de febrero de 2017, fijando un cupo de 450 ingresantes a la CIC, la mitad respecto del año 2015. Es más, la decisión indica que el 50% de esas vacantes será asignado a temas estratégicos y el 50% restante a temas generales y con un criterio de distribución federal desvirtuando la necesaria discusión sobre el tema iniciada hace poco tiempo atrás. Las ciencias sociales y humanidades y la ciencia básica son notablemente afectadas y desprestigiadas, lo que ha generado respuestas creativas de divulgación a la sociedad. En tercer lugar, en un contexto de fondos escasos que aumenta la competencia por los mismos, el CONICET ha direccionado el financiamiento a las unidades ejecutoras, en detrimento de las demás instituciones y ensanchando la diferenciación entre el sistema de investigación de CONICET y el de las universidades (nacionales). Cuarto, las autoridades del MINCyT y del CONICET han indicado que los y las investigadores deben direccionar sus esfuerzos a investigaciones “útiles” y vincularse con el sector privado; en otras palabras, que “no busquen un cargo fijo en el CONICET” sino que se inserten en empresas. Estos dichos recrean las discusiones en torno a la relevancia y utilidad de la ciencia, por un lado, y a la relación universidad-empresa/ciencia-sector productivo, por el otro. Sobre este último punto, se estigmatiza a los científicos de no tener vasos comunicantes con empresas cuando, en realidad, el sector privado en nuestro país (y en América Latina toda) no invierte en I+D. El recorte consuma una plausible fuga de cerebros y el consecuente desperdicio de esfuerzo invertido durante la década anterior.

La linealidad de la historia que asumimos no existe, ni tampoco desearíamos que así fuera. Una vez más el contexto nos exige asunción de responsabilidades, creatividad para la comprensión y rearmado de los relatos y los caminos a proponer y también la movilización de nuestro conocimiento, pero eso lo dejamos para otro artículo.

11. Científicxs, universitarixs y becarixs reaccionaron con la toma del MINCyT desde el 18 al 23 de diciembre de 2016. La toma fue levantada con la firma de un acta compromiso que inaugura una mesa de diálogo para la incorporación de los 500 afectados en el CONICET (si bien las autoridades del MINCyT buscan que esto se de en universidades nacionales, otras instituciones de CyT y el sector privado) y una beca posdoctoral a los recomendados no ingresados.

12. Judith Naidorf, “Cientificidio”, publicado en *Página 12* el 8 de diciembre de 2016. Disponible en <<https://www.pagina12.com.ar/7580-cientificidio>> (consulta: 2-3-2017).

## Referencias bibliográficas

- » Albornoz, M. (1997). La política científica y tecnológica en América Latina frente al desafío del pensamiento único. En *Redes*, 4 (10), pp. 95-115.
- » Anderson, P. (2016). Crisis in Brazil. En *London Review of Books*, 38 (8), pp. 15-22.
- » Beigel, F. (2014). Introduction: Current tensions and trends in the World Scientific System. En *Current Sociology*, 62 (5), pp. 617-625.
- » De Asúa, M. (1994). Introducción a Ciencia, Política y Cientificismo. En O. Varsavsky (Ed.). En *Ciencia, Política y Cientificismo*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina (CEAL).
- » Ferrer, A. (1998). Desarrollo y subdesarrollo en el mundo global. En A. Ferrer (Ed.). *El capitalismo argentino*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- » Finnemore, M. (1993). International organizations as teachers of norms: the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization and science policy. En *International Organization*, pp. 565-597.
- » Gentili, P. (2016). Brasil: estado de excepción. En P. Gentili, V. Santa María y N. Trotta (Eds.). *Golpe en Brasil: genealogía de una farsa*, pp. 27-34. Buenos Aires: CLACSO-Fundación Octubre.
- » Gumpert, P. (1991). E Pluribus Unum? Academic Structure, Culture, and the Case of Feminist Scholarship. En *The Review of Higher Education* (1), pp. 9-29.
- » Hurtado de Mendoza, D. (2010). *La ciencia argentina: un proyecto inconcluso, 1930-2000*. Buenos Aires: Edhasa.
- » Kreimer, P. (2015). Los mitos de la ciencia: desventuras de la investigación, estudios sobre ciencia y políticas científicas. En *Nómadas* (42), pp. 33-51.
- » Lowy, M. (2016). Brasil. El golpe de Estado. En P. Gentili, V. Santa María y N. Trotta (Eds.). *Golpe en Brasil: genealogía de una farsa*, pp. 95-98. Buenos Aires: CLACSO-Fundación Octubre.
- » MINCyT (2011). *Argentina Innovadora 2020: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lineamientos estratégicos 2012-2015*. Buenos Aires: MINCyT.
- » MINCyT (2015). *Indicadores de Ciencia y Tecnología. Argentina 2013*. Buenos Aires: MINCyT.
- » Moncayo, V. (2012). ¿Cómo aproximarnos al Estado en América Latina?. En M. Thwaites Rey (Ed.). *El Estado en América Latina: Continuidades y rupturas*, pp. 19-50. Santiago de Chile: Editorial ARCIS-CLACSO.
- » Naidorf, J. (2009). *Los cambios en la cultura académica de la universidad pública*. Buenos Aires: EUDEBA.
- » ----- (2012). Actuales condiciones de producción intelectual. Una aproximación a la situación de los investigadores de las universidades públicas argentinas. En J. Naidorf y R. Pérez Mora (Eds.). *Las condiciones de producción intelectual de los académicos en Argentina, Brasil y México*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- » Naidorf, J. y Alonso, M. (2016) “Los PDTs como política científica. Balances de la primera etapa de implementación”. Ponencia presentada en el Segundo Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Realizado

los días 30 de noviembre, 1 y 2 de diciembre de 2016 en el Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE) de la Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina, Bariloche (Río Negro, Argentina).

- » Naidorf, J. y Perrotta, D. (2015). La ciencia social politizada y móvil de una nueva agenda latinoamericana orientada a prioridades. En *Revista de la educación superior*, 44 (174), pp. 19-46.
- » Naidorf, J.; Perrotta, D.; Gómez, S. y Riccono, G. (2015). Políticas universitarias y políticas científicas en Argentina pos 2000: Crisis, innovación y relevancia social. En *Revista de la educación superior*, 44 (1), pp. 10-28.
- » Natanson, J. (2008). ¿Qué es, en realidad, una política de Estado?. En *Página 12* (Consulta: 18-02-2016).
- » Perrotta, D. (2013). *El regionalismo de la educación superior en el proceso de integración regional del MERCOSUR: políticas de coordinación, complementación, convergencia y armonización en las iniciativas de acreditación de la calidad de carreras de grado (1998-2012)*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede académica Argentina, Buenos Aires.
- » -----, (2016). *La internacionalización de la universidad: debates globales, acciones regionales*. Los Polvorines: IEC-UNGS.
- » Perrotta, D. y Porcelli, E. (2016). Mercosur 25 años: desafíos en su nueva etapa. En *Márgenes. Revista de Economía Política*, II (2), pp. 53-72.
- » Schugurensky, D. y Naidorf, J. (2004). Parceria universidade-empresa e mudanças na cultura acadêmica: Análise comparativa dos casos da Argentina e Canadá. En *Revista educação & sociedade. Revista de Ciência da educação*, Nº 88 Volume 25 - número especial. *Universidade: ¿reforma e/ou rendição ao mercado?*
- » Snow, C. P. (1959). *The two cultures and the scientific revolution*. New York: Cambridge.
- » Stefani, F. (2016). Evolución del presupuesto del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva - Análisis y posibles escenarios para 2017 [Mimeo].
- » Thwaites Rey, M. (2008). *Estado y Marxismo: Un siglo y medio de debates*. Buenos Aires: Prometeo.
- » Thwaites Rey, M. y Ouviaña, H. (2012). La estatalidad latinoamericana revisitada. Reflexiones e hipótesis alrededor del problema del poder político. En M. Thwaites Rey (Ed.). *El Estado en América Latina: Continuidades y rupturas*, pp. 51-92. Santiago de Chile: ARCIS-CLACSO.
- » Varsavsky, O. (1994 [1969]). *Ciencia, Política y Cientificismo*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- » Vessuri, H.; Guédon, J.-C. y Cetto, A. M. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. En *Current Sociology*, 62 (5), pp. 647-665.
- » Vilas, C. (2011). *Después del Neoliberalismo: Estado y procesos políticos en América Latina*. Remedios de Escalada: UNLa.
- » -----, (2013). *El poder y la política: el contrapunto entre razón y pasiones*. Buenos Aires: Biblos.

## Anexo 1

Comparación Presupuesto en Ciencia y Tecnología	Proyecto 2017	Presupuesto 2016	Variación 2017- 2016	Refuerzo tras debate parlamentario (Diputados)	Presupuesto 2017 aprobado	Recorte expresado en \$
MINCyT	\$ 2.053.531.272,00	\$ 3.043.553.474,00	-32,53%	\$ 700.000,00	\$ 2.054.231.272,00	-\$ 1.828.136.681,00
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	\$ 10.162.615.410,00	\$ 6.882.750.659,00	47,65	\$ 100.000,00	\$ 10.162.715.410,00	-\$ 98.457.063,00
Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)	\$ 4.881.584.794,00	\$ 3.901.762.000,00	25,11		\$ 4.881.584.794,00	-\$ 784.925.882,00
Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CNAE)	\$ 1.740.461.642,00	\$ 1.863.241.000,00	-6,59	\$ 150.000,00	\$ 1.740.611.642,00	-\$ 914.401.703,00
Administración de Parques Nacionales	\$ 1.433.420.744,00	\$ 1.140.309.000,00	25,7		\$ 1.433.420.744,00	
Instituto Nacional del Agua (INA)	\$ 218.699.998,00	\$ 180.172.000,00	21,38		\$ 218.699.998,00	-\$ 54.525.162,00
Fundación Miguel Lillo	\$ 141.900.000,00	\$ 159.346.970,00	-10,95	\$ 40.000,00	\$ 141.940.000,00	-\$ 57.975.827,00
Instituto Geográfico Nacional (IGN)	\$ 255.218.411,00	\$ 164.497.000,00	55,15		\$ 255.218.411,00	
Dirección Nacional de Fabricaciones Militares	\$ 2.465.100.915,00	\$ 2.455.870.000,00	0,38		\$ 2.465.100.915,00	
Servicio Meteorológico Nacional (SMN)	\$ 530.877.943,00	\$ 309.620.365,00	71,46		\$ 530.877.943,00	
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)	\$ 5.112.073.255,00	\$ 4.374.776.346,00	16,85	\$ 300.000,00	\$ 5.112.373.255,00	-\$ 1.174.225.372,00
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)	\$ 470.277.485,00	\$ 404.144.000,00	16,36		\$ 470.277.485,00	
Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)	\$ 1.500.580.351,00	\$ 1.307.421.000,00	14,77		\$ 1.500.580.351,00	-\$ 467.528.288,00
Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR)	\$ 508.627.322,00	\$ 230.497.000,00	120,67		\$ 508.627.322,00	
Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS)	\$ 726.293.399,00	\$ 519.402.691,00	39,83		\$ 726.293.399,00	-\$ 55.598.782,00

Fuente: elaborado a partir de los datos de Jorge Aliaga: ¿Cómo quedó el Presupuesto para CyT 2017? (v3, 02/11/2016) - Dictamen de mayoría en Diputados. Disponible en <<https://storify.com/jaliaga/como-quedo-el-presupuesto-para-cyt-2017>> (consulta: 3-3-2017).

## **Judith Naidorf**

Doctora de la Universidad de Buenos Aires (Área Ciencias de la Educación). Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE) de la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina. Docente Regular de Educación I/Pedagogía, Departamento de Ciencias de la Educación, FFyL, UBA. E-mail: judithnaidorf@yahoo.com.ar.

## **Daniela Perrotta**

Doctora en Ciencias Sociales por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Investigadora Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE) de la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina. Jefa de Trabajos Prácticos interina de “Globalización versus Regionalización”, Carrera de Ciencia Política, Facultad de Ciencias Sociales de la UBA. E-mail: danielaperrotta@gmail.com.